**DOMÍNIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ESTUDO APLICADO EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DE BELO HORIZONTE (MG)**

**DOMAINS OF DIGITAL TRANSFORMATION: STUDY APPLIED IN SMALL BUSINESSES IN BELO HORIZONTE (MG)**

**Resumo**

A Transformação Digital (TD) é um processo fundamental para as empresas no cenário contemporâneo de rápidas mudanças tecnológicas e organizacionais, buscando aprimorar o desempenho indo além da simples adoção de ferramentas digitais, mas também abrangendo estratégias para manter a competitividade, desenvolver uma cultura organizacional ágil, promover a colaboração, investir em capacitação e priorizar a experiência do cliente. Este estudo objetivou identificar e analisar os desafios e oportunidades da implantação da TD em organizações brasileiras. A pesquisa, descritiva e quantitativa, envolveu 120 pequenas empresas de Belo Horizonte (MG) que estão vivenciando a TD. A coleta de dados foi realizada via questionário estruturado, composto por 86 assertivas distribuídas em 10 domínios da TD, avaliadas em uma escala Likert de 7 pontos. Nesse modelo, clientes e proposta de valor são o foco central; dados, inovação e processos ágeis são domínios intermediários, e competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança são domínios de suporte. Os resultados revelaram que as pequenas empresas entrevistadas apresentam um nível intermediário de estratégias voltadas à TD, com média de 4,06. Houve equilíbrio entre os resultados das 10 dimensões, com "Dados" obtendo a maior média (4,64) e "Agilidade Organizacional" a menor (3,56). "Dados" e "Proposta de Valor" apresentaram as melhores médias, destacando-se a conformidade com a legislação de proteção de dados (média 5,42) e a validação da proposta de valor pelo cliente (média 4,83). "Agilidade Organizacional" e "Cultura Organizacional" tiveram as menores médias, com destaque para a dificuldade em contratar startups rapidamente (média 3,08) e a ausência de uma forte cultura de negócios digitais com tolerância a riscos (média 3,25). O trabalho contribui ao ampliar o campo de estudos da TD, consolidando a aplicação do modelo teórico analítico utilizado. Gerencialmente, oferece oportunidades para desenvolver ações e projetos de TD que visam melhorar a competitividade das EPP mineiras. Para futuras pesquisas, sugere-se a validação do modelo com um maior número de unidades de análise, e sua replicação em outros perfis e portes de empresas para estudos comparativos, fomentando a temática por novas investigações que estimulem o conhecimento e promovam aplicações práticas para o desenvolvimento das organizações em geral.

**Palavras-chave:** Transformação Digital, Dimensões da Transformação Digital, Diagnóstico da Tranformação Digital, Empresas de Pequeno Porte.

**Abstract**

Digital Transformation (DT) is a fundamental process for companies in the contemporary scenario of rapid technological and organizational changes, seeking to improve performance by going beyond the simple adoption of digital tools, but also encompassing strategies to maintain competitiveness, develop an agile organizational culture, promote collaboration, invest in training and prioritize customer experience. This study aimed to identify and analyze the challenges and opportunities of implementing DT in Brazilian organizations. The descriptive and quantitative research involved 120 small companies from Belo Horizonte (MG) that are experiencing DT. Data collection was carried out via a structured questionnaire, composed of 86 assertions distributed in 10 DT domains, evaluated on a 7-point Likert scale. In this model, customers and value proposition are the central focus; data, innovation and agile processes are intermediate domains, and competencies, organizational culture, organizational agility, cooperation and leadership are supporting domains. The results revealed that the small companies interviewed have an intermediate level of strategies focused on DT, with an average of 4.06. There was a balance between the results of the 10 dimensions, with "Data" obtaining the highest average (4.64) and "Organizational Agility" the lowest (3.56). "Data" and "Value Proposition" presented the best averages, highlighting compliance with data protection legislation (average 5.42) and validation of the value proposition by the customer (average 4.83). "Organizational Agility" and "Organizational Culture" had the lowest averages, highlighting the difficulty in hiring startups quickly (average 3.08) and the absence of a strong digital business culture with tolerance to risks (average 3.25). The work contributes to expanding the field of DT studies, consolidating the application of the theoretical analytical model used. Managerially, it offers opportunities to develop DT actions and projects that aim to improve the competitiveness of EPPs in Minas Gerais. For future research, it is suggested that the model be validated with a greater number of analysis units, and that it be replicated in other company profiles and sizes for comparative studies, fostering the theme through new investigations that stimulate knowledge and promote practical applications for the development of organizations in general.

**Keywords:** Digital Transformation, Dimensions of Digital Transformation, Diagnosis of Digital Transformation, Small Businesses.

|  |
| --- |
| **PAPER INFORMATION** |
| **Participation Type****(Online or In-person)** | **Field of Study** | **Presentation Language** |
| **Online** | **Transformação Digital** | **Português** |

**1 INTRODUÇÃO**

O rápido avanço das mudanças tecnológicas e organizacionais, no contexto contemporâneo, têm impulsionado uma estreita relação entre tecnologia e mercado de trabalho, exigindo adaptação e promovendo intensas transformações. Nesse contexto, a Transformação Digital (TD) surge como um meio de usar tecnologias para potencializar o desempenho das empresas. Comumente associada à tecnologia, utilizando ferramentas como computação em nuvem, plataformas móveis e *big data*, sua introdução tem permitido melhorias no desempenho organizacional, facilitando o acesso a novas informações e aumentando as exigências dos consumidores. Além disso, as tecnologias digitais mudaram a conexão das organizações com seus clientes, oferecendo valor e tornando a relação mais interativa. Entretanto, a TD não se restringe à adoção de tecnologia, mas abrange estratégias para manter a competitividade no mercado, via desenvolvimento de uma cultura organizacional ágil e adaptável, promovendo a colaboração, investindo em capacitação e priorizando a experiência do cliente. Para o estudo e a aplicação da TD, as organizações devem analisá-la sob o prisma de um conceito dimensional, formado por diferentes perspectivas e atributos constitutivos. Assim, este artigo teve como objetivo geral identificar e analisar os desafios e oportunidades da implantação da transformação digital em organizações brasileiras, a partir da aplicação de um modelo diagnóstico. O estudo contribui para o conhecimento científico por meio de uma proposta teórico-empírica e oferece às organizações a oportunidade de autoavaliação.

**2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: CONCEITOS, ABRANGÊNCIAS E ASPECTOS**

A TD, em seu nível mais básico, envolve a busca por maior valor, vantagem competitiva e redução de custos por meio do avanço tecnológico. Autores como Kotarba (2018), Ebert e Duarte (2018) e Davies (2019) abordam a TD como a incorporação de tecnologias inovadoras para impulsionar a produtividade e agregar valor aos produtos das organizações. Li, Su, Zang e Mao (2018) a definem como uma reorganização organizacional acelerada por tecnologia da informação. Vial (2021) descreve a TD como um processo que busca aprimorar a organização pela implementação de mudanças catalisadas pela integração de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade. Entretanto, a TD não se limita a criar *websites* ou lojas virtuais, nem à simples adoção de tecnologia digital. Ela se concretiza em uma proposta ampla que exige uma redefinição na maneira como a organização emprega tecnologia digital para criar um novo modelo de negócio que promova e aproveite a geração de valor. Os diferentes conceitos convergem para o uso estratégico da tecnologia digital na implementação de estratégias que resultam na criação de valor em diversas formas e dimensões. A tecnologia digital é um meio para alcançar objetivos, não um fim em si mesma, sendo sua característica a geração de valor final, obtida através de sua aplicação, que amplia, diversifica e aprimora a criação de valor de forma colaborativa, em rede, com redução de custos e sem limitações de tempo e espaço.

Nesse sentido, Rogers (2017) afirma que a TD não é sobre tecnologia, mas sobre estratégia, o que implica que os gestores precisam otimizar as necessidades e experiências dos clientes, resultando em maior proximidade com o cliente e desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Além da evolução digital, a TD abrange toda a organização, implementando iniciativas de mudança abrangentes, as quais incluem capacidades organizacionais, eficiência operacional, parcerias estratégicas, experiência e relacionamento com o cliente, integração de novas tecnologias e oferta de novos serviços e produtos. A estratégia de transformação digital precisa estar em sintonia com as demais estratégias operacionais e funcionais, coordenando, priorizando e implementando as iniciativas de TD em andamento. Além disso, o método da TD precisa ser conferido e ajustado para integrar novos conhecimentos e aprendizados. Tagliani (2016) afirma que a integração de tecnologias digitais em todas as etapas da cadeia de valor empresarial, juntamente com a reorganização dos processos de trabalho, a reestruturação do negócio e o desenvolvimento de recursos humanos, constitui um aspecto essencial da TD. Ao analisar as abordagens da TD, percebe-se uma série de benefícios no contexto organizacional. Ebert e Duarte (2018) destacam que o processo da TD utiliza a adoção de tecnologias disruptivas para aumento da produtividade, criação de valor e bem-estar social, viabilizando inovações nos modelos de negócio e fomentando a colaboração entre diferentes setores e indústrias. Eles categorizam os objetivos da TD em duas perspectivas: na perspectiva social, os objetivos são: i) fomentar uma cultura mais inovadora e colaborativa na indústria e sociedade; ii) mudar o sistema educacional para fornecer novas habilidades; iii) criar e manter infraestruturas de comunicação digital; iv) fortalecer a proteção de dados digitais, transparência, autonomia e confiança; e v) melhorar a acessibilidade e a qualidade dos serviços digitais oferecidos à população; na perspectiva econômica, identificam-se: i) implementar modelos de negócios inovadores; ii) aumentar a geração de renda, produtividade e valor agregado; e iii) melhorar a estrutura regulatória e os padrões técnicos.

**3 DOMÍNIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Na esfera dos modelos organizacionais, estudos de Oliveira (2023) e Oliveira et al. (2023) avançam ao propor um modelo teórico analítico para a implantação da TD, envolvendo dez domínios: clientes, proposta de valor, dados, inovação, processos ágeis, competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança.

Figura 1 – Modelo Teórico Analítico para Transformação Digital – versão final
Fonte: Oliveira (2023) e Oliveira et.al (2023)

O centro do modelo reflete o foco da TD (clientes e proposta de valor), o círculo interior indica os domínios intermediários (dados, inovação e processos ágeis) e o exterior engloba os domínios de suporte (competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança). A tecnologia desempenha papel central no modelo, fornecendo suporte na busca por resultados da TD, melhorando a eficiência operacional, fomentando a inovação e adaptação às exigências do mercado digital.

**4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa foi descritiva, de natureza quantitativa (Gil, 2010), e envolveu 120 organizações de pequeno porte (EPP) de Belo Horizonte (MG), de diversos setores e que estão vivenciando a TD. A coleta de dados foi realizada via questionário estruturado enviado aos proprietários (formulário eletrônico) composto por 10 domínios da TD, totalizando 86 assertivas. (Kane et al., 2015; Rogers, 2017; Waengertner et al., 2020; Verhoef et al., 2021; Oliveira, 2023; Oliveira et al., 2023; Rogers, 2024). Cada uma delas foi avaliada conforme a percepção do respondente, obedecendo a uma escala do tipo *Likert* de 7 pontos, sendo 0 a menor nota, e 6 a maior nota. Os dados foram organizados, categorizados e analisados por meio da estatística básica, conforme o Modelo Teórico Analítico para Transformação Digital (Oliveira et al., 2023).

**5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Observando-se o resultado geral do Diagnóstico da Transformação Digital – Empresas de PP de Belo Horizonte (MG) (Figura 2), a média obtida, considerando a avaliação dos 120 respondentes, foi de 4,06 (numa escala de 0 a 6). De forma geral, considera-se que as EPP entrevistadas já trabalham com a perspectiva da TD em seus negócios, e se colocam, na média, em um nível intermediário de estratégias voltadas a esse fim. Além disso, percebe-se um equilíbrio (baixa dispersão) entre os resultados obtidos nas 10 dimensões do modelo, sendo a maior nota média referente ao domínio “Dados” (4,64) e a menor nota média referente ao domínio “Agilidade Organizacional” (3,56).

Figura 2 – Diagnóstico da Transformação Digital – Empresas de PP de Belo Horizonte (MG)
Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Dentre as 10 dimensões constituintes do modelo, “Dados” e “Proposta de Valor” apresentam as melhores médias, com destaque para as assertivas “Nossa organização atende à legislação vigente (LGPD ou outra norma) para obtenção, processamento e proteção dos dados dos nossos clientes” (média 5,42 na dimensão ‘Dados’) e “Nossa proposta de valor é sempre testada e validada pelo cliente (atual e/ou potencial)” (média 4,83 na dimensão ‘Proposta de Valor). Por outro lado, “Agilidade Organizacional” e “Cultura Organizacional” apresentam as menores médias, com destaque para as assertivas “Nossa organização possui processos que garantam que startups rapidamente possam ser contratadas pelos times de inovação e outras áreas do negócio” (média 3,08 na dimensão ‘Agilidade Organizacional) e “Nossa organização cultiva uma forte cultura de negócios digitais que se esforça para assumir uma abordagem marcada por tolerância a riscos” (média 3,25 na dimensão ‘Cultura Organizacional’).

**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo cumpriu o objetivo de identificar e analisar os desafios e oportunidades da implantação da transformação digital em organizações brasileiras (no caso em específico, de empresas de pequeno porte de Belo Horizonte, MG), a partir da aplicação de um modelo diagnóstico. Os resultados permitiram compreender os aspectos determinantes para a TD nestas empresas, evidenciados principalmente nas dimensões "Dados" e “Proposta de Valor”, bem como nos desafios de melhorias nas dimensões “Agilidade Organizacional” e “Cultura Organizacional”. O trabalho contribui teoricamente ao ampliar o campo de estudos da TD, consolidando a aplicação do modelo teórico analítico utilizado. Gerencialmente, oferece oportunidades para desenvolver ações e projetos de TD que visam melhorar a competitividade das EPP mineiras. Assim, este estudo se mostrou inovador em sua essência e resultados, confirmando as contribuições teóricas e práticas apontadas em sua formulação. Para futuras pesquisas, sugere-se a validação do modelo aplicado com um maior número de unidades de análise para um caráter mais estatístico, e sua replicação em outros perfis e portes de empresas para estudos comparativos, fomentando a temática por novas investigações que estimulem o conhecimento e promovam aplicações práticas para o desenvolvimento das organizações em geral.

**REFERÊNCIAS**

DAVIES, R. et al. *Global health care outlook shaping the future*. Deloitte, 2019.

EBERT, C.; DUARTE, C.H.C. Digital transformation. leee *Software*, v.35, п.4, р. 16-21, 2018.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KANE, G.C.; PALMER, D.; PHILLIPS, A.N.; KIRON, D.; BUCKLEY, N. Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 2015.

KOTARBA, M. Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, v.10, n.1, p.123-142, 2018.

LI, L; SU, F.; ZHANG, W.; MAO, JY. Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, v.28, n.6, p.1129-1157, 2018.

OLIVEIRA, B.X.; MAFRA PEREIRA, F.C. MACULAN, B.C., BARBOSA, R.R. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: Proposição de Modelo para Geração de Valor. In: *Anais do XXIII ENANCIB* – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Sergipe: Brasil, 2023.

OLIVIEIRA, B.X. *Domínios para implementação da transformação digital: proposição de um modelo teórico-aplicado à realidade brasileira*. Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento. Universidade Federal de Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. 2023.

ROGERS, D.L. *Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital*. Autêntica Business, 2017.

ROGERS, D.L. *Transformação Digital 2: Um roadmap para superar os obstáculos e implementar a transformação digital de forma contínua na sua organização*. São Paulo: Autêntica Business, 2024.

TAGLIANI, F. Quatro pilares fundamentais para a Transformação Digital na América Latina. *Computer World*, 2016.

VERHOEF, P.C.; BROEKHUIZEN, T.; BART, Y.; BHATTACHARYA, A.; DONG, J.; FABIAN, N.; HAENLEIN, M.. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda.*Journal of business research*, v.122, p.889-901, 2021.

VIAL, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing digital transformation*, p.13-66, 2021.

WAENGERTNER, P.; SANTIAGO, S.; NAVARRETE, V. *Transformação Radical: 6 estratégias que irão revolucionar o seu negócio para ter a inovação como diferencial competitivo*. São Paulo: Editora Gente, 2020.